

SO1P09364PS00

HQ

09/881858  
1030 U.S. Pat. & Tm. Off.  
16,15/01

日本国特許庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日

Date of Application:

2000年 6月16日

出願番号

Application Number:

特願2000-182092

出願人

Applicant(s):

ソニー株式会社

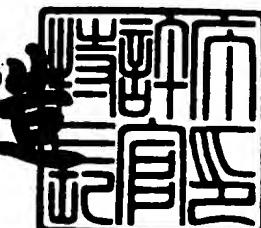
CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

Best Available Copy

2001年 4月13日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3028714

【書類名】 特許願  
【整理番号】 0000344201  
【提出日】 平成12年 6月16日  
【あて先】 特許庁長官 近藤 隆彦 殿  
【国際特許分類】 H04M 1/247  
【発明者】  
【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号ソニー株式会社内  
【氏名】 杉山 久美子  
【発明者】  
【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号ソニー株式会社内  
【氏名】 行川 昌登  
【特許出願人】  
【識別番号】 000002185  
【氏名又は名称】 ソニー株式会社  
【代表者】 出井 伸之  
【代理人】  
【識別番号】 100082740  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 田辺 恵基  
【手数料の表示】  
【予納台帳番号】 048253  
【納付金額】 21,000円  
【提出物件の目録】  
【物件名】 明細書 1  
【物件名】 図面 1  
【物件名】 要約書 1  
【包括委任状番号】 9709125  
【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯電話機

【特許請求の範囲】

【請求項1】

階層的に構成されたメニューから選択された各種機能を実行し得るようになされた携帯電話機において、

上記機能の実行を指示するための専用の実行キーと、

任意の上記機能を上記実行キーに割り当てる機能割当手段と、

上記実行キーの押下に応じて、当該実行キーに割り当てられた上記機能を実行する機能実行手段と

を具えることを特徴とする携帯電話機。

【請求項2】

各種情報を表示する表示手段を具え、

上記実行キーは、上記表示手段に隣接して設けられ、

上記表示手段は、上記実行キーに割り当てられた上記機能を表すシンボルを当該実行キーに隣接して表示する

ことを特徴とする請求項1に記載の携帯電話機。

【請求項3】

上記機能割当手段は、任意の上記機能を、上記メニューにおいて当該機能が属する階層に関わらず上記実行キーに割り当てる

ことを特徴とする請求項1に記載の携帯電話機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は携帯電話機に関し、例えば複数種類の各種機能を選択して実行し得るようになされた携帯電話機に適用して好適なものである。

【0002】

【従来の技術】

近年、携帯電話機として、通信機能に加えて、着信音を任意のメロディに変更

する着信音変更機能やアドレス帳機能等の様々な付加機能を備えたものがある。

#### 【0003】

そしてかかる構成の携帯電話機においては、これらの各付加機能を階層的に構成されたメニュー画面にそれぞれ割り当てておき、当該メニュー画面を表示部に表示してユーザに視認させ、所定の操作キーを介して当該メニュー画面上で所望の付加機能をユーザに選択されることにより、当該付加機能を実行させるようになされている。

#### 【0004】

##### 【発明が解決しようとする課題】

ところがかかる構成の携帯電話機においては、所望の付加機能を実行させるためには、階層的に構成されたメニュー画面を移動して所望の付加機能を選択しなければならず、このため操作キーを複数回操作する必要があり、操作が煩雑であるという問題があった。

#### 【0005】

また、かかる構成の携帯電話機においては、例えば着信音停止機能等の頻繁に使用されると想定される付加機能を予め割り当てた専用の実行キーを設け、当該実行キーの押下に応じて当該付加機能を実行するようになされたものがあるが、ユーザによっては必ずしも当該付加機能を頻繁に使用するとは限らず、かえって操作性が低下しているという問題があった。

#### 【0006】

本発明は以上の点を考慮してなされたもので、簡易な操作で所望の機能を実行し得る携帯電話機を提案しようとするものである。

#### 【0007】

##### 【課題を解決するための手段】

かかる課題を解決するため本発明においては、階層的に構成されたメニューから選択された各種機能を実行し得るようになされた携帯電話機において、機能の実行を指示するための専用の実行キーと、任意の機能を実行キーに割り当てる機能割当手段と、実行キーの押下に応じて、当該実行キーに割り当てられた機能を実行する機能実行手段とを設けた。

## 【0008】

階層的に構成されたメニューから選択されたユーザ任意の機能を専用の実行キーに割り当て、実行キーの押下に応じて当該実行キーに割り当てられた機能を実行するようにしたことにより、当該機能が属する階層に関わらず、簡易な操作で当該機能を実行させることができる。

## 【0009】

また、本発明においては、各種情報を表示する表示手段に隣接して実行キーを設け、当該実行キーに割り当てられた機能を表すシンボルを当該実行キーに隣接して表示するようにしたことにより、当該実行キーに割り当てられた機能をユーザに容易かつ確実に認識させることができる。

## 【0010】

## 【発明の実施の形態】

以下図面について、本発明の一実施の形態を詳述する。

## 【0011】

## (1) 携帯電話機の全体構成

図1において、1は全体として本発明を適用した携帯電話機を示し、箱状の本体2の内部に、無線通信用の各種回路が配設された回路基板や、携帯電話機1の各部に対して電源を供給する電源部及びバッテリが内蔵されている。

## 【0012】

本体2の上面2Aには、引出収納式のロッドアンテナ3が設けられていると共に、本体2の正面2Bにおける上端部近傍にはスピーカ4が設けられ、さらに当該スピーカ4の下方にはLCD (Liquid Crystal Display) である表示部5が設けられている。

## 【0013】

正面2Bにおける下端部から中央部にかけては、1～0の数字キーや「\*」や「#」等の記号キー、発信キー等からなるテンキー6が設けられている。

## 【0014】

また、本体2の下端部には、略平板状のフリッパ7が本体2の正面2Bに対して開閉自在に枢設され、さらに当該フリッパ7の内側面7Aにおける先端近傍に

はマイクロフォン8が配設されている。

#### 【0015】

これにより携帯電話機1においては、フリッパ7を本体2に沿って折り畳むことにより、当該携帯電話機1全体を小型化して携帯性を向上すると共に、テンキー6をフリッパ7で被覆して保護し得るようになされている。

#### 【0016】

さらに携帯電話機1においては、フリッパ7を本体2から展開することにより、スピーカ4とマイクロフォン8とを離開させ、これにより、スピーカ4の周辺がユーザの耳に押し当てられた状態でマイクロフォン8をユーザの口元近傍に位置させることができ、かくしてユーザの音声をマイクロフォン8で確実に集音し良好な通話品質で通話を行い得るようになされている。

#### 【0017】

また、携帯電話機1においては、当該携帯電話機1の各種機能をユーザが任意に割り当てて起動させるための3個のユーザキー9が表示部6の下縁に沿って設けられている。

#### 【0018】

また、本体2の左側面2Cには、5方向の操作入力を行い得る5D(5-Dimension)ジョグダイヤル(ソニー株式会社、商標)10が配設されている。

#### 【0019】

すなわちこの5Dジョグダイヤル10においては、一般的なジョグダイヤルで操作し得る、ダイヤル10Aを上方向及び下方向に回動(矢印JR方向)させる操作であるジョグ回動操作及びダイヤル10Aを本体2側に押し込む(矢印JP方向)操作であるジョグプレス操作の計3方向の操作入力に加えて、ダイヤル10Aを本体2の前面方向に平行移動(矢印JF方向)する操作であるジョグフロント操作及びダイヤル10Aを本体2の背面方向に平行移動(矢印JB方向)する操作であるジョグバック操作の2方向の操作入力を行い得るようになされており、これにより携帯電話機1においては、5Dジョグダイヤル10のみを用いて、当該携帯電話機1の各種機能を起動したり、ユーザ任意の機能をユーザキー9に容易に割り当てることができるようになされている。

【0020】

(2) 携帯電話機の回路構成

次に、携帯電話機1の回路構成を図2を用いて説明する。

【0021】

実際上、この携帯電話機1においては、当該携帯電話機1全体の動作を制御するCPU11に対して、表示部5、テンキー6、ユーザキー9、5Dジョグダイヤル10、RAM(Random Access Memory)12、電源部13及び無線送受信部14が接続された構成を有する。

【0022】

CPU11は、5Dジョグダイヤル10、テンキー6及びユーザキー9からなる操作入力部16を介して入力された操作情報に応じた各種情報を表示部5に表示する。またCPU11は、操作入力部16を介して入力された操作情報に応じて無線送受信部14を制御することにより、発呼処理や終話処理等の操作情報に応じた各種処理を実行する。

【0023】

すなわち無線送受信部14は、CPU11の制御によりアンテナ3を介して制御信号を基地局(図示せず)に送信して発呼処理を行い、また基地局からの着信信号をアンテナ3を介して受信し、これに応じてCPU11に対して着信通知を行う。

【0024】

そして無線送受信部14は通話時において、アンテナ3を介して受信した受信信号を増幅した後復調して音声信号を生成し、これをスピーカ4を介して出力すると共に、マイクロフォン8から入力される音声信号を変調した後増幅して送信信号を生成し、これをアンテナ3を介して送信する。

【0025】

CPU11は、操作入力部16を介して入力された操作情報に応じて、アドレス帳機能やゲーム機能、あるいはスケジュール管理機能等の各種付加機能を実行し、その実行結果に基づく各種情報を表示部5に表示する。

【0026】

またCPU11は、携帯電話機1の着発信履歴データやアドレス帳機能の電話番号データ、さらには後述するショートカット処理手順で登録されたショートカットデータ等の各種データをRAM12に記憶すると共に、当該RAM12から読み出したデータに基づいて各種機能を実行する。

#### 【0027】

電源部13は、CPU11の制御に応じて、バッテリ15から出力された電源電流を携帯電話機1の各部に供給すると共に、携帯電話機1に充電アダプタ（図示せず）が接続されたときには、当該充電アダプタから供給される充電電流をバッテリ15に供給して当該バッテリ15を充電する。

#### 【0028】

##### (3) 携帯電話機のメニュー画面遷移

携帯電話機1においては、当該携帯電話機1が有する各種付加機能や、着信音の変更やキークリック音のオン／オフ設定等の各種設定機能（これらの機能を総称してアイテムと呼ぶ）を、階層的に構成されたメニュー画面と、5Dジョグダイヤル10とを用いて容易に選択して実行し得るようになされている。

#### 【0029】

すなわち図3に示すように、携帯電話機1はその待受状態において、最上層のメニュー画面である待受画面100を表示部5に表示する。この待受画面100の上縁部には、バッテリ18（図2）の残容量を示すバッテリインジケータ101及び受信電界強度を示す電界強度インジケータ102が表示されるとともに、待受画面100の下縁部には、3個のユーザキー9にそれぞれ割り当てられて登録されたアイテムを示すショートカットアイコン103が表示される。

#### 【0030】

そして、携帯電話機1においては、待受画面100を表示した状態で5Dジョグダイヤル10がジョグプレス操作（JP）されると、これに応じてメインメニュー画面110を表示部5に表示する。

#### 【0031】

メインメニュー画面110においては、図4に示すメインメニューアイテム200のうちの5つが略円弧状に配置されて表示されている。表示された5つのメ

インメニューアイテム200のうちの中央のものは反転表示され、当該メインメニューアイテム200が選択されていることを表している。

#### 【0032】

メインメニューアイテム200は、携帯電話機1の全アイテムをその内容に応じて大別してまとめた上位のアイテムであり、各メインメニューアイテム200は、それぞれに対応する下位のアイテムである複数のサブメニューアイテム210を有している。

#### 【0033】

携帯電話機1においては、メインメニュー画面110を表示した状態で5Dジョグダイヤル10がジョグ回動操作（JR）されると、これに応じてメインメニューアイテム200を順次スクロール表示し、これにより選択中のメインメニューアイテム200を変更し得るようになされている。

#### 【0034】

また携帯電話機1においては、メインメニュー画面110を表示した状態で5Dジョグダイヤル10がジョグフロント（JF）操作されると、待受画面100に戻って再表示し、メインメニュー画面110を表示した状態で5Dジョグダイヤル10がジョグプレス操作されると、サブメニュー画面120を表示する。

#### 【0035】

このサブメニュー画面120においては、メインメニュー画面110で選択されていたメインメニューアイテム200に対応するサブメニューアイテム210が5つ表示されている。表示された5個のサブメニューアイテム210のうちの最も上側のものは反転表示され、当該サブメニューアイテム210が選択されていることを表している。

#### 【0036】

携帯電話機1においては、サブメニュー画面120を表示した状態で5Dジョグダイヤル10がジョグ回動操作されると、これに応じてサブメニューアイテム210を順次スクロール表示し、これにより選択中のサブメニューアイテム210を変更し得るようになされている。

#### 【0037】

また携帯電話機1においては、サブメニュー画面120を表示した状態で5Dジョグダイヤル10がジョグフロント操作されると、メインメニュー画面110を再表示し、サブメニュー画面120を表示した状態で5Dジョグダイヤル10がジョグプレス操作されると、選択中のサブメニューアイテム210を実行する。

#### 【0038】

かくして携帯電話機1においては、5Dジョグダイヤル10をのみを操作して、階層構造を有する各メニュー画面を自在に移動し所望のアイテムを容易に実行し得るようになされている。

#### 【0039】

かかる構成に加えて携帯電話機1においては、待受画面100を表示した状態で5Dジョグダイヤル10がジョグバック操作(JB)されると、これに応じてショートカットメニュー画面130を表示部5に表示する。

#### 【0040】

ショートカットメニュー画面130においては、後述するメインメニューアイテム選択画面150又はサブメニューアイテム選択画面160を用いて登録されたショートカットアイテム131を、最大3個まで表示するようになされている。表示されたショートカットアイテム131のうちの最も上側のものは反転表示され、当該ショートカットアイテム131が選択されていることを表している。

#### 【0041】

携帯電話機1においては、ショートカットメニュー画面130を表示した状態で5Dジョグダイヤル10がジョグ回動操作されると、これに応じてショートカットアイテム131を順次スクロール表示し、これにより選択中のショートカットアイテム131を変更し得るようになされている。

#### 【0042】

また携帯電話機1においては、ショートカットメニュー画面130を表示した状態で5Dジョグダイヤル10がジョグフロント操作されると、待受画面100を再表示し、ショートカットメニュー画面130を表示した状態で5Dジョグダイヤル10がジョグプレス操作されると、選択中のショートカットアイテム13

1を実行する。

【0043】

さらに携帯電話機1においては、ショートカットメニュー画面130を表示した状態で5Dジョグダイヤル10がジョグバック操作されると、図5に示すように、ショートカット設定ウインドウ140をショートカットメニュー画面130に上書き表示する。

【0044】

ショートカット設定ウインドウ140においては、「アイテム追加」及び「アイテム削除」の2つの文字列が表示されており、一方の文字列は反転表示され当該文字列が選択中であることを表している。

【0045】

携帯電話機1においては、ショートカット設定ウインドウ140を表示した状態で5Dジョグダイヤル10がジョグ回動操作されると、これに応じて文字列の反転表示を移動し、これにより選択中の文字列を変更し得るようになされている。

【0046】

また携帯電話機1においては、ショートカット設定ウインドウ140を表示した状態で5Dジョグダイヤル10がジョグフロント操作されると、当該ショートカット設定ウインドウ140を消去する。

【0047】

さらに携帯電話機1においては、ショートカット設定ウインドウ140の「アイテム追加」文字列が選択された状態で5Dジョグダイヤル10がジョグプレス操作されると、メインメニューアイテム選択画面150を表示する。このメインメニューアイテム選択画面150は、図3に示すメインメニュー画面110と同一の画面構成を有しており、5Dジョグダイヤル10のジョグ回動操作に応じてメインメニューアイテム200を順次スクロール表示し、反転表示された選択中のメインメニューアイテム200を変更し得るようになされている。

【0048】

そして携帯電話機1においては、メインメニューアイテム選択画面150を表

示した状態で5Dジョグダイヤル10がジョグバック操作されると、選択中のメインメニューアイテム200をショートカットアイテムとして登録してRAM12に記憶されたショートカットデータを更新し、さらに、当該登録したショートカットアイテムを表すショートカットアイコン103を、ユーザキー9に隣接して待受画面100に表示する。

#### 【0049】

また携帯電話機1においては、メインメニューアイテム選択画面150を表示した状態で5Dジョグダイヤル10がジョグフロント操作されると、ショートカットメニュー画面130及びショートカット設定ウインドウ140を再表示し、メインメニューアイテム選択画面150を表示した状態で5Dジョグダイヤル10がジョグプレス操作されると、サブメニューアイテム選択画面160を表示する。

#### 【0050】

このサブメニューアイテム選択画面160は、図3に示すサブメニュー画面120と同一の画面構成を有しており、メインメニューアイテム選択画面150で選択されていたメインメニューアイテム200に対応するサブメニューアイテム210が5つ表示され、5Dジョグダイヤル10のジョグ回動操作に応じてサブメニューアイテム210を順次スクロール表示し、反転表示された選択中のサブメニューアイテム210を変更し得るようになされている。

#### 【0051】

そして携帯電話機1においては、サブメニューアイテム選択画面160を表示した状態で5Dジョグダイヤル10がジョグフロント操作されると、メインメニューアイテム選択画面150を再表示する。

#### 【0052】

また携帯電話機1においては、サブメニューアイテム選択画面160を表示した状態で5Dジョグダイヤル10がジョグバック操作されると、選択中のサブメニューアイテム210をショートカットアイテムとして登録してRAM12に記憶されたショートカットデータを更新し、さらに、当該登録したショートカットアイテムを表すショートカットアイコン103を、ユーザキー9に隣接して待受

画面100に表示する。

#### 【0053】

さらに、携帯電話機1においては、ショートカット設定ウインドウ140において「アイテム削除」文字列が選択された状態で5Dジョグダイヤル10がジョグプレス操作されると、削除アイテム選択画面170を表示する。この削除アイテム選択画面170は、図3に示すショートカットメニュー画面130と同一の画面構成を有しており、5Dジョグダイヤル10のジョグ回動操作に応じてショートカットアイテム131を順次スクロール表示し、これにより選択中のショートカットアイテム131を変更し得るようになされている。

#### 【0054】

そして携帯電話機1においては、削除アイテム選択画面170を表示した状態で5Dジョグダイヤル10がジョグフロント操作されると、ショートカットメニュー画面130及びショートカット設定ウインドウ140を再表示し、削除アイテム選択画面170を表示した状態で5Dジョグダイヤル10がジョグプレス操作されると、選択中のショートカットアイテム131を登録削除してRAM12に記憶されたショートカットデータを更新し、さらに、当該登録削除したショートカットアイテムを表すショートカットアイコン103を消去して待受画面100を表示する。

#### 【0055】

かくして携帯電話機1においては、5Dジョグダイヤル10をのみを操作して、ショートカットアイテムを実行したり、所望のメインメニューアイテム又はサブメニューアイテムをショートカットアイテムとして登録したり、登録したショートカットアイテムを登録削除し得るようになされている。

#### 【0056】

また、携帯電話機1においては、登録したショートカットアイテムを表すショートカットアイコン103をユーザキー9に隣接して待受画面100に表示することにより、当該ユーザキー9に割り当てられたショートカットアイテムをユーザに認識させる。

#### 【0057】

そして携帯電話機1においては、ユーザによってユーザキー9が押下されると、機能実行手段としてのCPU11はRAM12からショートカットデータを読み出し、当該ユーザキー9に割り当てられたショートカットアイテムを実行する。

## 【0058】

## (4) ショートカット処理手順

次に、上述したショートカットアイテムの実行、登録及び削除についての処理手順を、図6に示すフローチャートを用いて詳細に説明する。

## 【0059】

図6に示すショートカット処理手順において、携帯電話機1のCPU11はルーチンRT1の開始ステップから入ってステップSP1に移る。

## 【0060】

ステップSP1において、CPU11は、表示部5に待受画面100を表示した状態で5Dジョグダイヤル10を介してジョグバック操作が入力されると、これに応じてショートカットメニュー画面130を表示部5に表示し、次のステップSP2に移る。

## 【0061】

ステップSP2においてCPU11は、5Dジョグダイヤル10を介した操作入力を待ち受ける。

## 【0062】

ステップSP2において、ジョグプレス操作が入力されると、CPU11はステップSP3に移り、ショートカットメニュー画面130上で選択されていたショートカットアイテムを実行し、ステップSP15に移って処理を終了する。

## 【0063】

これに対して、ステップSP2においてジョグフロント操作が入力されると、CPU11はステップSP11に移って表示部5に待受画面100を表示した後、ステップSP15に移って処理を終了する。

## 【0064】

また、ステップSP2においてジョグバック操作が入力されると、機能割当手

段としてのCPU11はステップSP4に移り、表示部5にショートカット設定ウインドウ140を表示して次のステップSP5に移る。

#### 【0065】

ステップSP5においてCPU11は、5Dジョグダイヤル10を介した操作入力を待ち受ける。

#### 【0066】

ステップSP5において「アイテム追加」を指示する操作入力が入力されると、CPU11はステップSP6に移り、表示部5にメインメニューアイテム選択画面150を表示して次のステップSP7に移る。

#### 【0067】

ステップSP7においてCPU11は、5Dジョグダイヤル10を介した操作入力を待ち受ける。

#### 【0068】

ステップSP7において、ジョグフロント操作が入力されると、CPU11はステップSP4に戻り、表示部5にショートカット設定ウインドウ140を再表示する。

#### 【0069】

これに対して、ステップSP7においてジョグバック操作が入力されると、CPU11はステップSP10に移り、メインメニューアイテム選択画面150上で選択されていたメインメニューアイテムをショートカットアイテムとして登録し、ステップSP11に移る。

#### 【0070】

ステップSP11においてCPU11は、表示部5に待受画面100を表示する。このときCPU11は、新たに登録したショートカットアイテムを示すショートカットアイコン103を待受画面100に追加表示する。そしてCPU11はステップSP15に移って処理を終了する。

#### 【0071】

また、ステップSP7においてジョグプレス操作が入力されると、CPU11はステップSP8に移り、表示部5にサブメニューアイテム選択画面160を表

示して次のステップSP9に移る。

【0072】

ステップSP9においてCPU11は、5Dジョグダイヤル10を介した操作入力を待ち受ける。

【0073】

ステップSP9において、ジョグフロント操作が入力されると、CPU11はステップSP6に戻り、表示部5にメインメニューアイテム選択画面150を再表示する。

【0074】

これに対して、ステップSP9においてジョグバック操作が入力されると、CPU11はステップSP10に移り、サブメニューアイテム選択画面160上で選択されていたサブメニューアイテムをショートカットアイテムとして登録し、ステップSP11に移る。

【0075】

ステップSP11においてCPU11は、表示部5に待受画面100を表示する。このときCPU11は、新たに登録したショートカットアイテムを示すショートカットアイコン103を待受画面100に追加表示する。そしてCPU11はステップSP15に移って処理を終了する。

【0076】

一方、ステップSP5において「アイテム削除」を指示する操作入力が入力されると、CPU11はステップSP12に移り、表示部5に削除アイテム選択画面170を表示して次のステップSP13に移る。

【0077】

ステップSP13においてCPU11は、5Dジョグダイヤル10を介した操作入力を待ち受ける。

【0078】

ステップSP13において、ジョグフロント操作が入力されると、CPU11はステップSP4に戻り、表示部5にショートカット設定ウインドウ140を再表示する。

## 【0079】

これに対して、ステップSP13においてジョグプレス操作が入力されると、CPU11はステップSP14に移り、削除アイテム選択画面170上で選択されていたショートカットアイテムを登録削除し、ステップSP11に移る。

## 【0080】

ステップSP11においてCPU11は、表示部5に待受画面100を表示する。このときCPU11は、登録削除したショートカットアイテムを示すショートカットアイコン103を待受画面100から削除する。そしてCPU11はステップSP15に移って処理を終了する。

## 【0081】

## (5) 実施の形態の動作及び効果

以上の構成において、この携帯電話機1は、表示部5に待受画面100が表示された状態で5Dジョグダイヤル10がジョグバック操作されると、これに応じてショートカットメニュー画面130を表示部5に表示する。

## 【0082】

携帯電話機1は、表示部5にショートカットメニュー画面130が表示された状態で5Dジョグダイヤル10がジョグバック操作されると、これに応じてショートカット設定ウインドウ140を表示する。そして携帯電話機1は、当該ショートカット設定ウインドウ140上で「アイテム追加」が選択されると、これに応じてメインメニューアイテム選択画面150を表示し、またメインメニューアイテム選択画面150が表示された状態で5Dジョグダイヤル10がジョグプレス操作されると、これに応じてサブメニューアイテム選択画面160を表示する。

## 【0083】

そして、携帯電話機1は、メインメニューアイテム選択画面150又はサブメニューアイテム選択画面160が表示された状態で5Dジョグダイヤル10がジョグバック操作されると、これに応じて、当該選択画面上で選択されているメインメニューアイテム200又はサブメニューアイテム210をショートカットアイテムとして登録する。また、携帯電話機1は、登録されたショートカットアイ

テムを示すショートカットアイコン103を、ユーザキー9に対応付けて待受画面100に表示する。

#### 【0084】

このように携帯電話機1においては、当該携帯電話機1のアイテムを大別してまとめた上位のアイテムであるメインメニューアイテム200と、当該メインメニューアイテム200に対応する下位のアイテムであるサブメニューアイテム210の双方を、同等にショートカットアイテムとして登録し得るようになされている。

#### 【0085】

そして携帯電話機1においては、登録したショートカットアイテムを表すショートカットアイコン103をユーザキー9に隣接して待受画面100に表示することにより、当該ユーザキー9に割り当てられたショートカットアイテムをユーザに確実に認識させる。

#### 【0086】

そして携帯電話機1においては、ユーザによってユーザキー9が押下されると、当該ユーザキー9に割り当てられたショートカットアイテムを実行する。

#### 【0087】

かくして携帯電話機1においては、ユーザが頻繁に使用するアイテムをショートカットアイテムとして登録しておけば、当該アイテムがメインメニューアイテム200であるかサブメニューアイテム210であるかに関わらず、ユーザキー9を一回押下するだけで、当該アイテムを容易に実行させることができる。

#### 【0088】

また、携帯電話機1においては、ユーザキー9の押下に応じて直接ショートカットアイテムを実行するようにしたことにより、階層的に構成されたメニュー画面を移動して所望のアイテムを選択して実行する場合に比べて、アイテムを実行するための操作時間を短くすることができ、これにより、限られたバッテリの電源容量を有効利用して携帯電話機1の通信可能時間を増大することができる。

#### 【0089】

以上の構成によれば、この携帯電話機1において、ユーザ任意のメインメニュ

—アイテム200又はサブメニューアイテム210をショートカットアイテムとして登録すると共に、当該ショートカットアイテムを示すショートカットアイコン103をユーザキー9に対応付けて待受画面100に表示するようにしたことにより、ユーザキー9のみを押下するだけで、容易に当該ショートカットアイテムを実行させることができる。

#### 【0090】

また携帯電話機1においては、5方向の操作入力を行い得る5Dジョグダイヤル10を設けたことにより、当該5Dジョグダイヤル10のみを操作して、容易にショートカットアイテムの実行、登録及び削除を行うことができる。

#### 【0091】

##### (6) 他の実施の形態

なお、上述の実施の形態においては、5Dジョグダイヤル10を用いてショートカットアイテムの実行、登録及び削除を行うようにしたが、本発明はこれに限らず、例えばスティック式ポインティングデバイス等の様々な操作入力手段を用いるようにしても良い。

#### 【0092】

また、上述の実施の形態においては、携帯電話機1におけるショートカットアイテムの実行、登録及び削除処理について述べたが、本発明はこれに限らず、例えばパーソナルコンピュータやPDA(Personal Data Assistant)等の様々な情報処理装置におけるショートカットアイテムの実行、登録及び削除処理に本発明を適用しても良い。

#### 【0093】

##### 【発明の効果】

上述のように本発明によれば、階層的に構成されたメニューから選択されたユーザ任意の機能を実行キーに割り当て、実行キーの押下に応じて当該実行キーに割り当てられた機能を実行するようにしたことにより、当該機能が属するメニュー階層に関わらず、簡易な操作で当該機能を実行させることができる。

#### 【0094】

また、各種情報を表示する表示手段に隣接して実行キーを設け、当該実行キー

に割り当てられた機能を表すシンボルを当該実行キーに隣接して表示するようにしたことにより、当該実行キーに割り当てられた機能をユーザに確実に認識させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施の形態による携帯電話機の全体構成を示す略線的斜視図である。

【図2】

携帯電話機の回路構成を示すブロック図である。

【図3】

携帯電話機のメニュー画面の遷移を示す略線図である。

【図4】

アイテムの階層構造を示す表である。

【図5】

携帯電話機のメニュー画面の遷移を示す略線図である。

【図6】

シートカット処理手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

1 ……無線通信用PCカード、 2 ……本体、 3 ……ロッドアンテナ、 4 ……スピーカ、 5 ……表示部、 6 ……テンキー、 7 ……フリッパ、 8 ……マイクロフォン、 9 ……ユーザキー、 10 ……5Dジョグダイヤル、 11 ……CPU、 12 ……RAM、 13 ……電源部、 14 ……無線送受信部、 15 ……バッテリ。

【書類名】図面

【図1】

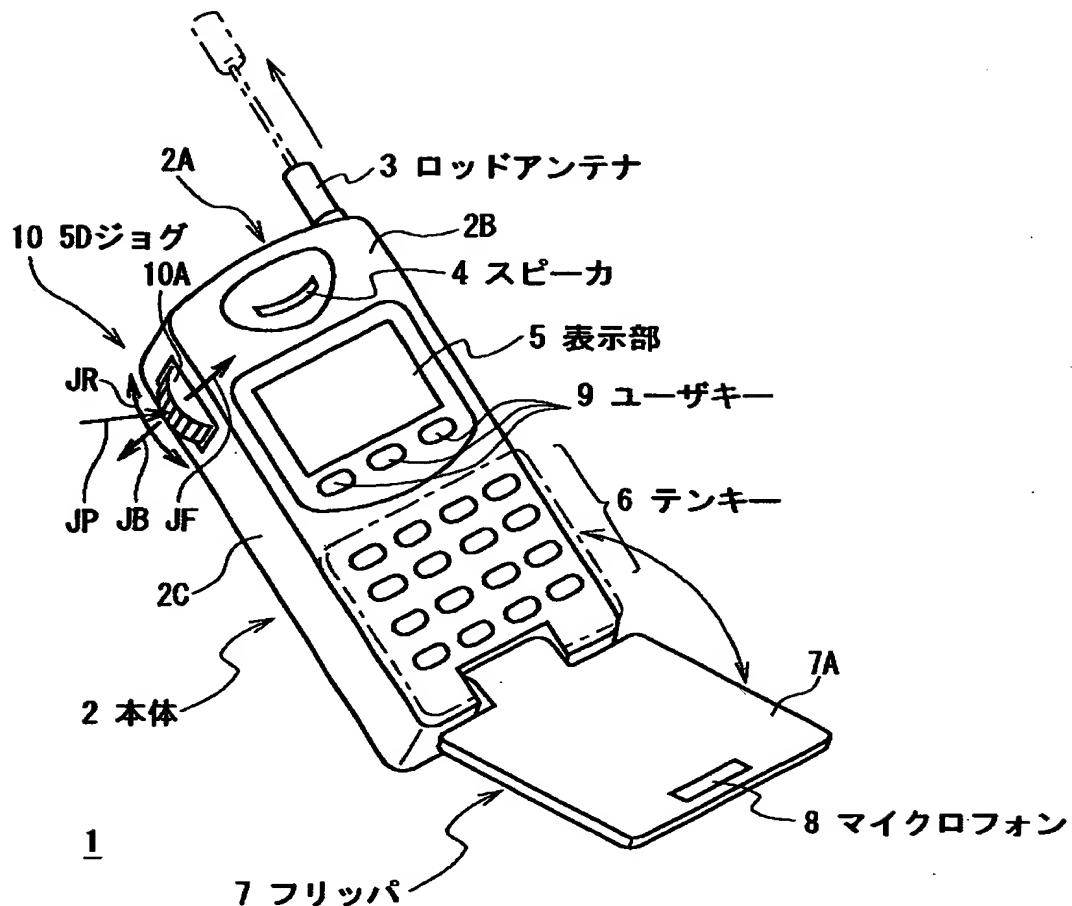


図1 本発明による携帯電話機

【図2】

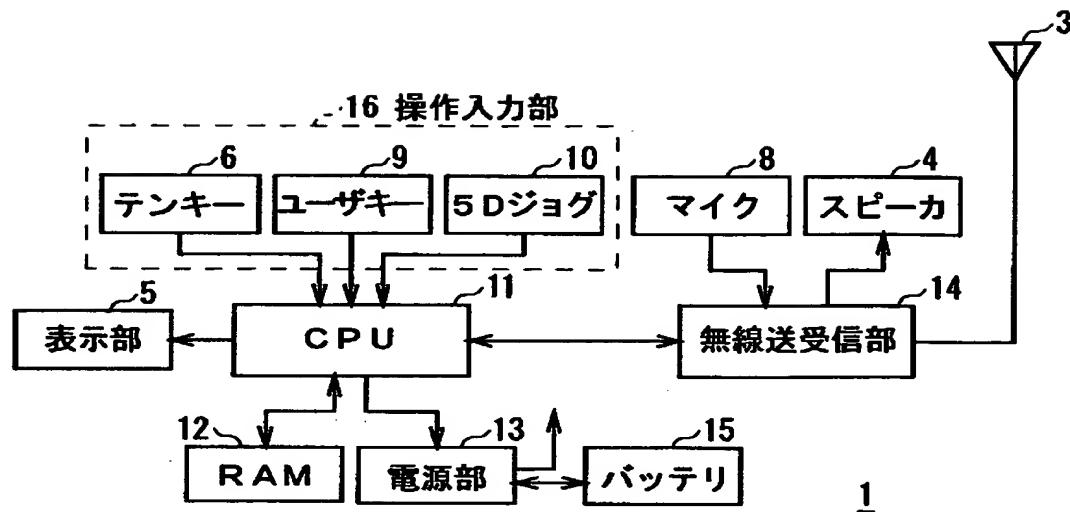


図2 携帯電話機の回路構成

【図3】

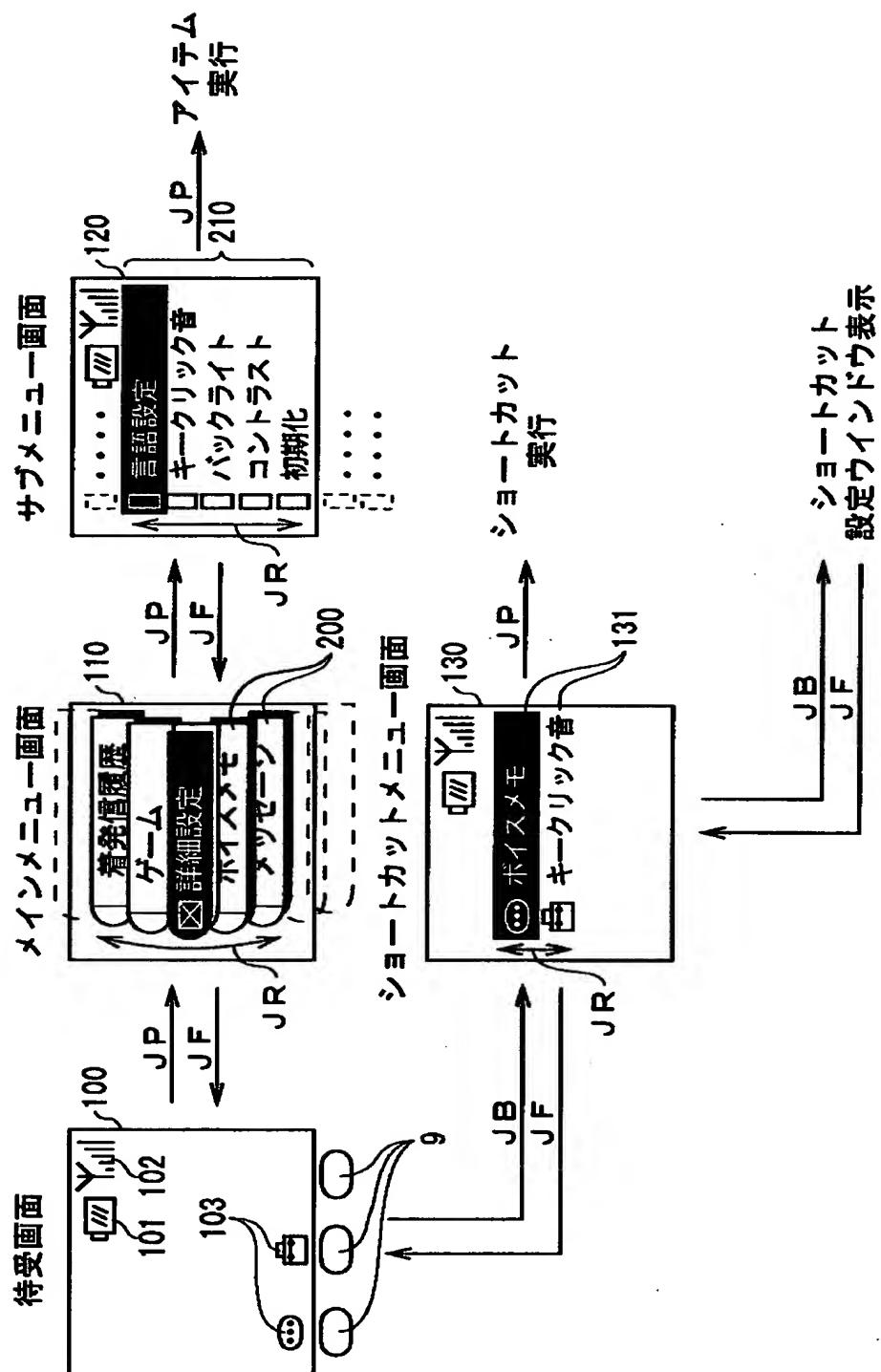


図3 携帯電話機のメニュー画面遷移（1）

【図4】

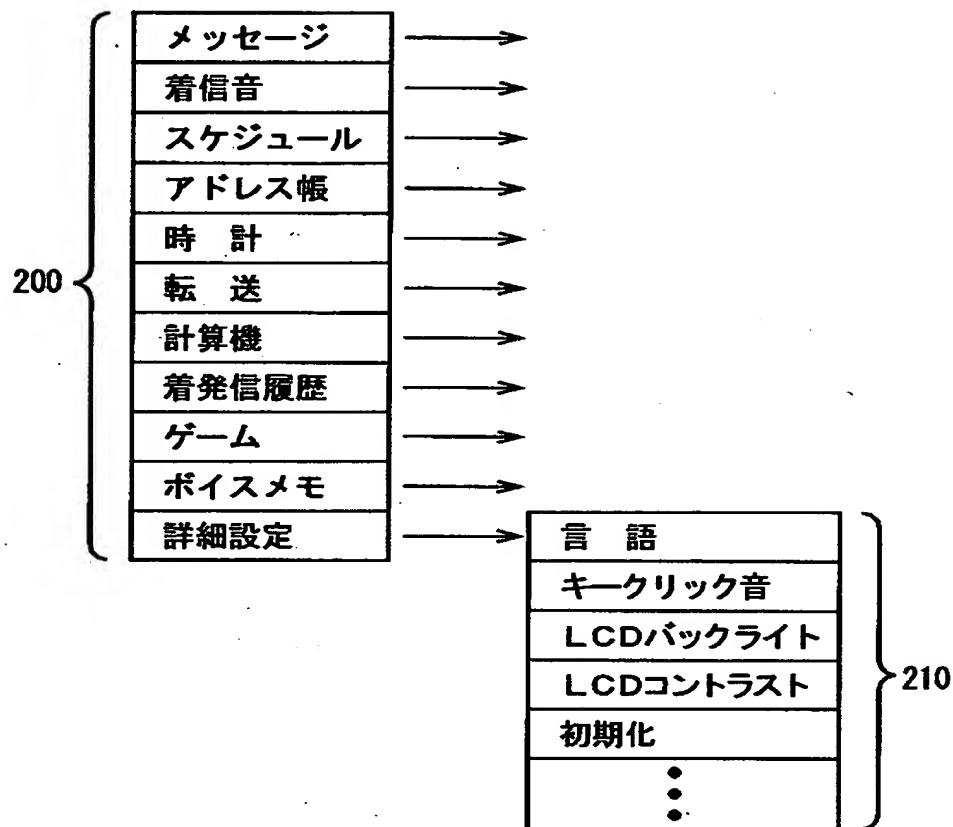


図4 携帯電話機のメニュー構成

【図5】

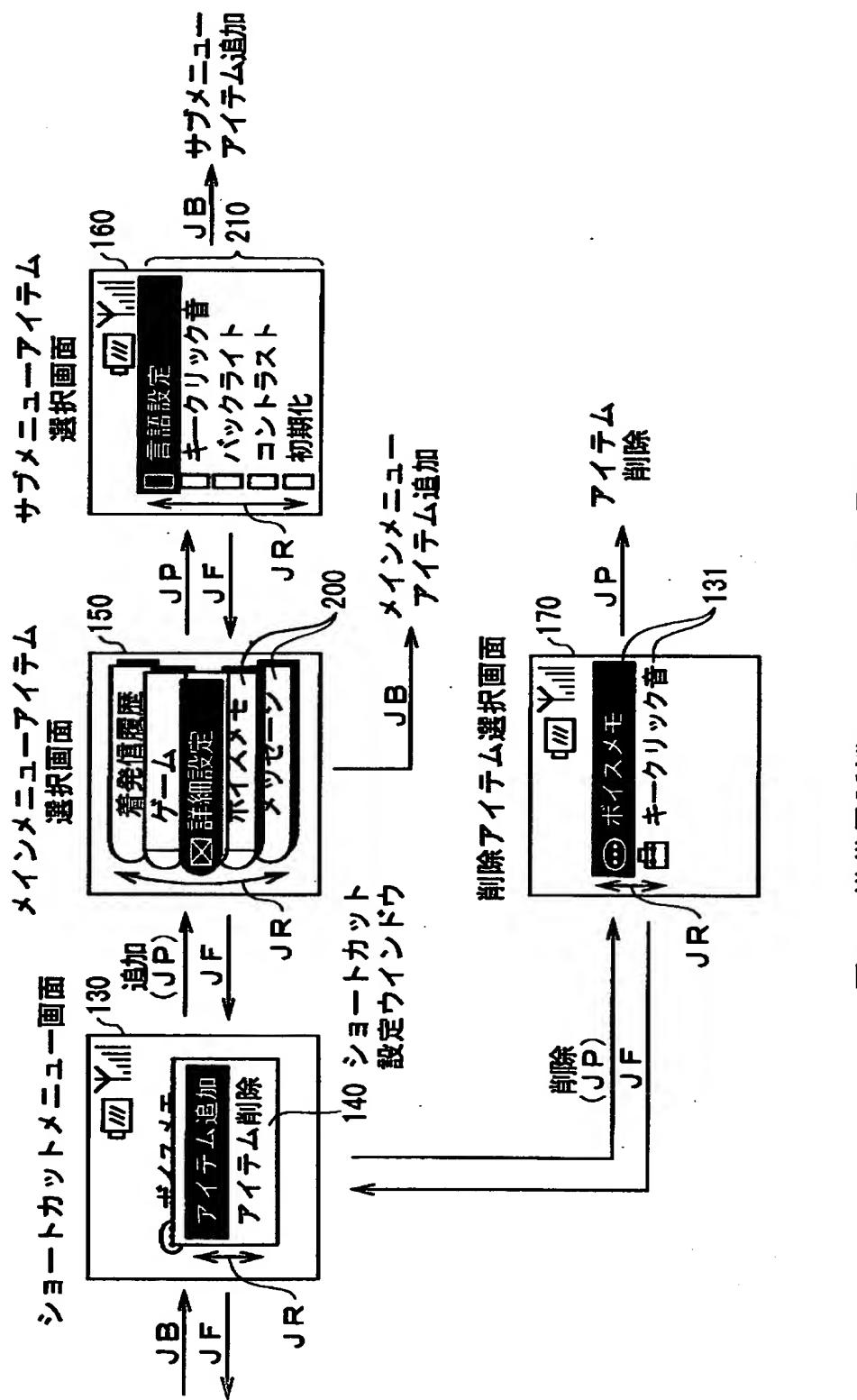


図5 携帯電話機のメニュー画面遷移(2)

【図6】

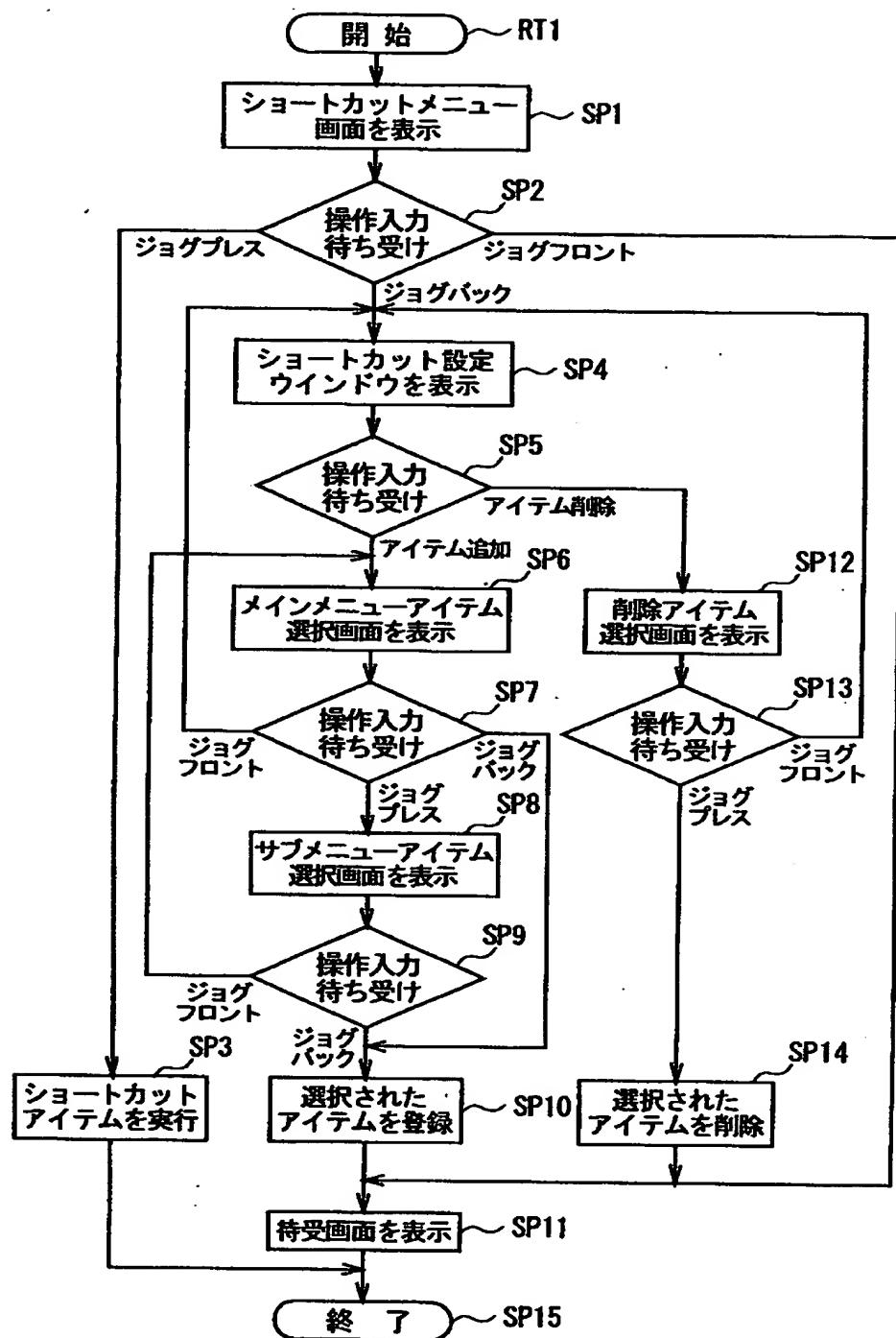


図6 ショートカット処理手順

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

簡易な操作で所望の機能を実行し得る携帯電話機を得る。

【解決手段】

階層的に構成されたメニューから選択された各種機能を実行し得るようになされた携帯電話機1において、機能の実行を指示するための専用の実行キー9と、任意の機能を実行キー9に割り当てる機能割当手段11と、実行キー9の押下に応じて、当該実行キー9に割り当てられた機能を実行する機能実行手段11とを設けた。

【選択図】 図2

出願人履歴情報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都品川区北品川6丁目7番35号

氏 名 ソニー株式会社